



Científicos rusos crean asfalto reciclando botellas de plástico

Description

(Moscú) Científicos de la Universidad Federal del Cáucaso Norte (NCFU por sus siglas en ruso) desarrollaron un asfalto que incorpora residuos plásticos en su composición, informó hoy el canal multinacional TVBrics.

Según la nota, el material de construcción obtenido es resistente a las variaciones de temperatura, y mejora las propiedades operativas del pavimento vial, a la par que contribuye a reducir la cantidad de residuos que llegan a los vertederos.

El uso de desechos de tereftalato de polietilen (PET) como aditivo modificador permite obtener mezclas asfálticas con un rango de plasticidad más amplio, explicó el profesor del Departamento de Ingeniería de la Construcción y Prototipado del Instituto de Ingeniería Avanzada de la NCFU, Dmitri Vorobiov.

El nuevo material es resistente a los cambios de temperatura: su resistencia en condiciones de calor extremo es entre 11 y 23 por ciento mayor que la de las variantes tradicionales, mientras que la adherencia del betún aumenta entre el siete y el 20 por ciento.

“Esta tecnología es segura y además ambientalmente preferible: tras la transformación termoquímica, el PET pasa a formar parte del ligante bituminoso y no se libera al medio ambiente durante la explotación de la carretera, ya que permanece ligado dentro de la estructura del asfalto”, señaló Vorobiov.

Los investigadores consideran que el uso de materias primas secundarias en lugar de modificadores poliméricos también puede reducir el costo del asfalto.

Según diversas estimaciones, en Rusia se consumen anualmente más de 600 mil toneladas de plástico PET, utilizado para fabricar botellas, envases alimentarios, recipientes de productos domésticos y cosméticos, materiales de embalaje y otros productos.

Aproximadamente el 30 por ciento de ese plástico se recicla, mientras que el 70 por ciento restante termina en vertederos o plantas de incineración.

El Maipo/PL

Date Created
Enero 2026